CAT.NO.MGI-0306

新しい環境づくりに……

PRO®

電磁駆動定量注入ポンプ

プロ・ポン® MGI型

信頼性の高い水質コントロールシステムの構築に

NEW

マイコン搭載

フリー電源

デジタル表示

屋外仕様

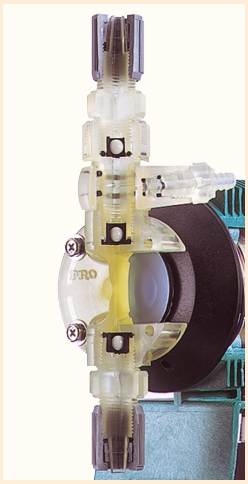
共立機巧株式会社

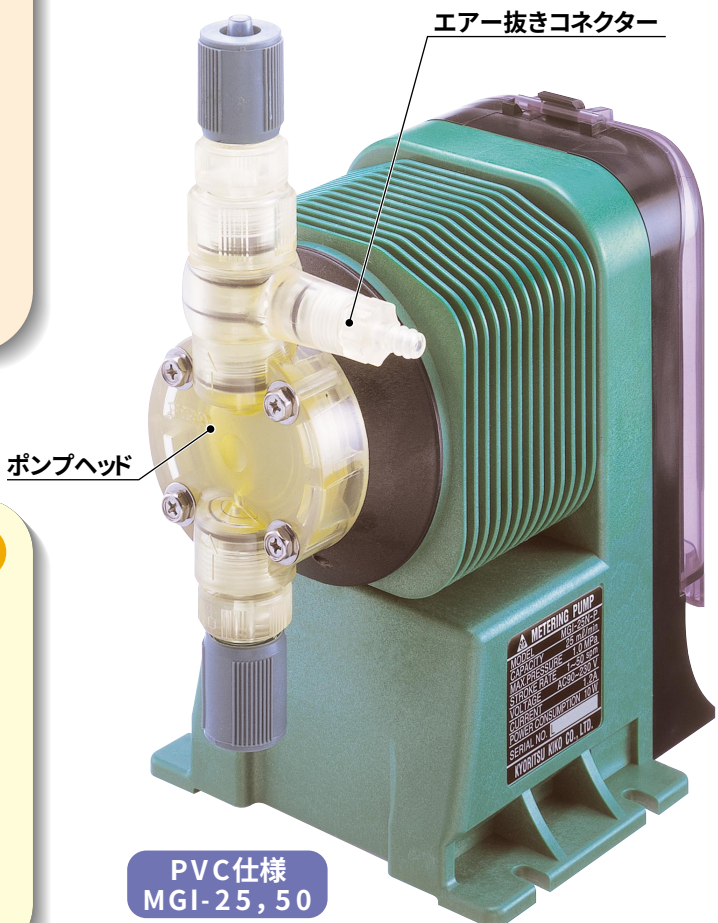
高い精度はもちろんの事、操作性・機能性に加え
プロセス用ポンプとしての制御方式も充実！

ポ　ン　プ　ヘ　ッ　ド

ポンプヘッド等の接液部材質は4種類！ PVC製の他、PTFE，SUS，MMA（透明アクリル）製と、
豊富な材質
をご用意しました。
また、バルブ、O-リング等の接液部材には、セラミック、フッ素ゴム、ハステロイ-C等耐食性の高い材料を使用しています。
ご使用の薬液に応じてお選び頂けます。

ポンプヘッド内はガスロックしにくい高圧縮設計！　エアー抜きも標準装備され、安全に簡単にポンプヘッド内のエアーを排出することが出来ます。
耐食、耐久性と定量精度を追求し、キャンバス入り設計の成形ダイヤフラムを採用！
二重ダイヤフラム構造により、万一のダイヤフラムの損傷にも、駆動部（ソレノイド）や回路部への薬液の浸入を阻止します。


ポンプヘッドカットモデル



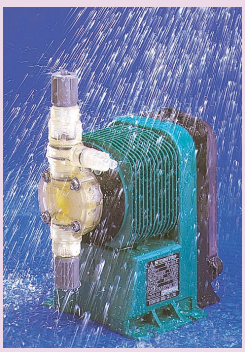
PVC仕様
MGI-25，50

用　途

＊水処理薬液の定量注入に
＊大規模ビルの二次滅菌、小規模水道、簡易水道、プール等の塩素滅菌に
＊ボイラーの清缶剤、防錆剤の定量注入に
＊食品、化学、印刷等各種工場の薬液定量注入に
＊理化学、医療分野での高精度定量注入に
＊研究室、実験プラントなどの微量定量注入に

本体ケース

本体ケース材質には、ガラスファイバー強化の耐食プラスチックPPE（ザイロン）を使用。軽量・強固の上、耐薬品性、耐熱性、耐絶縁性に大変優れています。
また、型番にかかわらず取付寸法がすべて同じになるように本体ケースを統一しました。

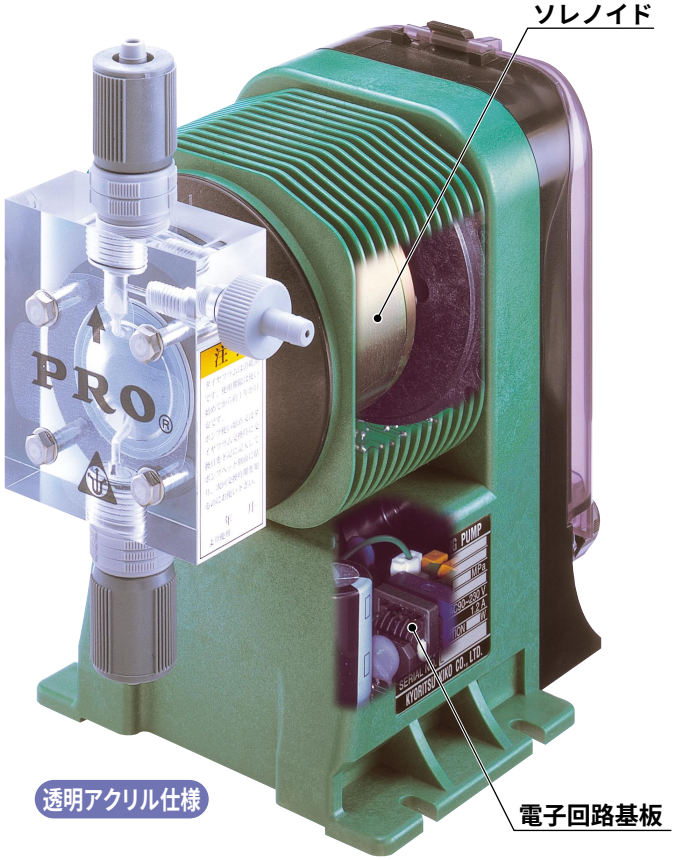


防水構造は、JIS C 0930（IEC 529対応）に基づく防水保護等級6※

耐水形

に準拠した構造ですので、ポンプカバーを付けなくても屋外でご使用頂けます。

※保護等級６とは、「いかなる方向からの直接噴流を受けても内部に水が入らない構造の等級」です。

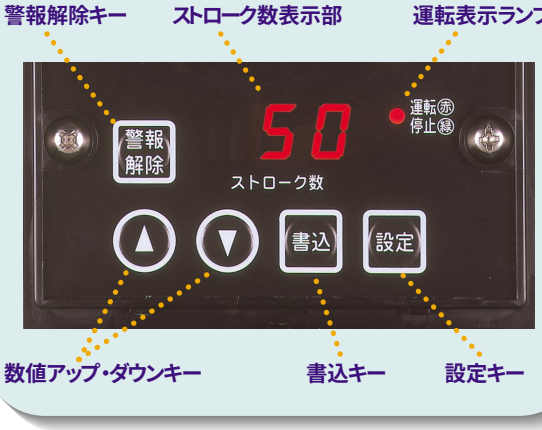


操作パネル

ストローク数表示部は、赤色LEDのデジタル表示の為、

暗い場所でも見やすく、

また、日本語表示のキーにより操作がわかりやすく、設定も容易になっています。



フリー電源

AC90～230V

の範囲でご使用できます。電圧を選びませんので、設置場所の電源電圧が気になりません。

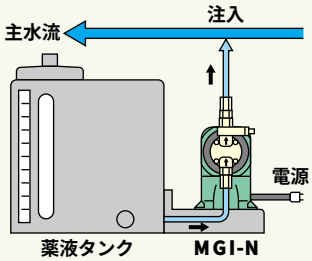
制御方式

制御部には、**マイコン搭載。**
電磁駆動ポンプ特有の急激な吸込・吐出による吐出量の不安定さに対しても、マイコンによる制御を加える事で、より安定した性能を発揮できるようになりました。制御方式は、手動調節、外部パルス信号入力、電流信号入力の3タイプから薬注システムに合わせて選択していただけます。

N型（手動調節運転タイプ）

電源のON−OFFに連動して設定された作動回数（回数／分）の周期でポンプ作動します。

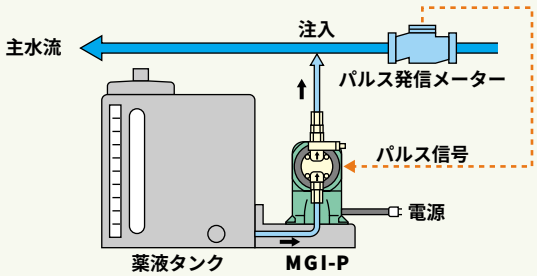
仕様
ストローク数：0～MAX（回数／分）



P型（パルス信号入力タイプ）

通常…外部パルスの入力がある毎に設定された回数（1～100回）ポンプ作動します。
積算…複数個の外部パルスの入力を受けて、1回ポンプ作動します。

仕様
ストローク数：1／100～100（回／パルス）
入力パルス信号：無電圧接点パルス（100msec以上）

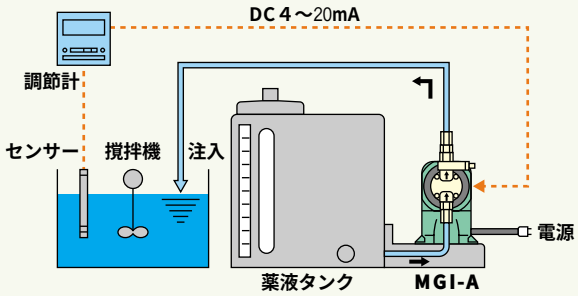


※テストボタンにて手動で作動を確認することができます。
※パルス発信メーター1台で複数のMGIを作動させる運転（並列運転）もできます。

A型（電流信号入力タイプ）

外部からの4～20mA電流信号にて比例して0～MAX（回数／分）ポンプ作動します

仕様
入力信号：DC 4～20mA
制御範囲：1～100%
入力抵抗：150Ω



※マニュアル運転にすれば、手動操作で注入量を設定できます。

プロセス用

外部連動運転入力・運転出力・警報出力を装備！　また、無注入監視フローセンサーとの接続で**強制作動運転**や自動エアー抜きシステムを組み込む事もでき、
プロセス用ポンプ
として最適です。

入・出力信号

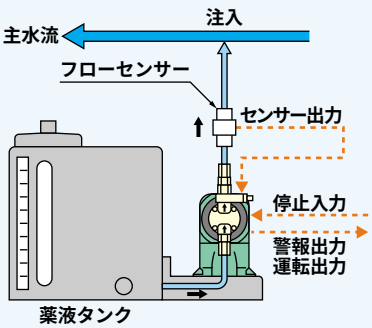
入力信号	仕　様	N型	N型※	P型	A型
停止接点入力	無電圧A接点	−	○	−	○
外部パルス入力	無電圧A接点	−	−	○	−
電流信号入力	4～20mA DC	−	−	−	○
フローセンサー入力	NPNトランジスタ入力	−	○	○	○

出力信号	仕　様	N型	N型※	P型	A型
運転出力（パルス）	オープンコレクター出力	−	○	○	○
警報出力	オープンコレクター出力	−	○	○	○
強制作動中出力	オープンコレクター出力	−	○	○	○

※N型のオプション基板付タイプです。

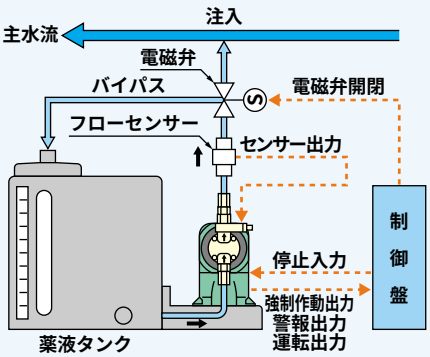
フローセンサーとの組合せによる強制作動運転

ポンプが作動したにもかかわらずフローセンサーが吐出を感知できなかった時にポンプを最高頻度（200回数／分）で任意の回数（10～100設定可）強制的に作動させて、吐出状態の改善を試みる運転が強制作動運転です。異物の付着やエアーの混入によるトラブルの改善に有効です。

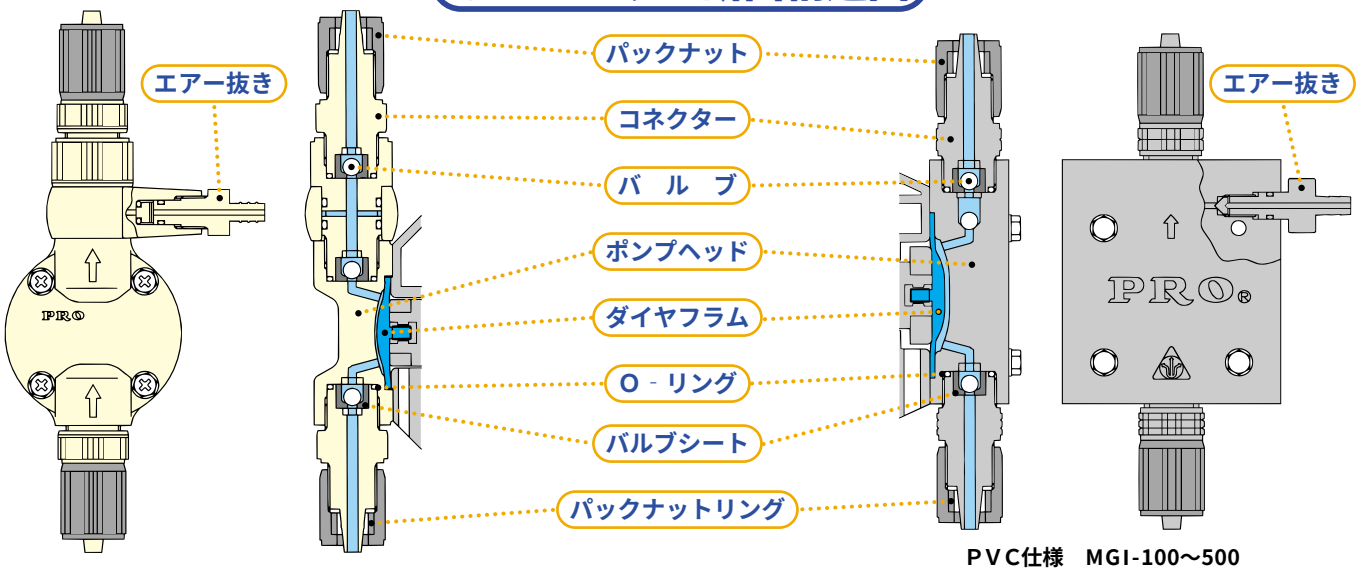


自動エアー抜きシステム

上記強制作動運転中に出力する「強制作動運転中出力」を利用し配管途中に設けた電磁弁をバイパス側に開けば吐出側が大気開放されポンプ内のエアーを排出させる事ができます。
強制作動をしても状況が改善されなかった時には警報を出力します。



ポンプヘッド断面構造図



PVC仕様　MGI-25, 50

PVC仕様　MGI-100～500
MMA仕様　全機種

形式表示方式

M G I – 1 0 0 N – P X

機種（最大吐出量）
25：25（mℓ/min）
50：50
100：100
200：200
400：400
500：500

制御方式
N　：標準
P　：パルス入力
A　：DC4～20mA入力

接液部材質
P：PVC
S：SUS
F：PTFE
M：MMA（透明アクリル）

特別仕様
特別仕様の時のみ記入
（標準品は表記されません）

ポンプ仕様

仕　様

型　式		MGI-25	MGI-50	MGI-100	MGI-200	MGI-400	MGI-500
最大吐出量（注1）	mℓ/min	25	50	100	200	400	500
	mℓ/shot	0.5	0.5	1.25	1.25	2.5	2.5
最高吐出圧（注2）	MPa	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2	0.15
最大ストローク長（注3）	mm	1.4	1.4	1.4	1.4	2.8	2.8
ストローク数　spm	N型	0～50	0～100	0～80	0～160	0～160	0～200
	P型	パルス入力に対して1/100～100回					
	A型（注4）	0～50（4～20mA）	0～100（4～20mA）	0～80（4～20mA）	0～160（4～20mA）	0～160（4～20mA）	0～200（4～20mA）
		比率調節範囲　0.05～4（ポンプストローク数の制御範囲は1～100%）					
平均消費電力 W		10	20	20	25	25	30
電源及び定格電流値		AC90～230V　単相（50/60Hz）1.2A（ピーク電流 6A 約1msec）					
ソレノイド絶縁階級		B種絶縁（130℃）					
防水保護構造		JIS C 0920（IEC 529 対応）に基づく防水保護等級6（耐水形）に準拠した構造　屋外使用可					
電源コード		3芯　0.75mm²　1.5m					
接続口径（注5）	塩化ビニール製 透明アクリル製 ステンレス製	φ6×φ11テトロンブレード入り軟質PVCホース					
	フッ素樹脂製	φ6×φ8　PTFEホース（注6）					
外部入力信号	P型	無電圧接点パルス信号（100msec以上）					
	A型	DC4～20mA　電流信号					
概算重量	kg	2.4～3.8	2.4～3.8	3.4～5.0	3.4～5.0	3.4～5.0	3.4～5.0

（注1）　最大吐出量は，最高吐出圧時における基準値です。圧力の低下にともない吐出量は多目になります。また，使用可能な流体粘度は100cP以下です。
（注2）　フッ素樹脂製 MGI-25～200の最高吐出圧は，0.3MPaです。
（注3）　ストローク長の使用可能範囲は，20～100%です。
（注4）　ストローク数の制御範囲は1～100%です。
（注5）　硬質配管への接続には，別売のホースニップル，ホースフランジ等をご利用下さい。
（注6）　φ6×φ8　PTFEホースは，別売となります。

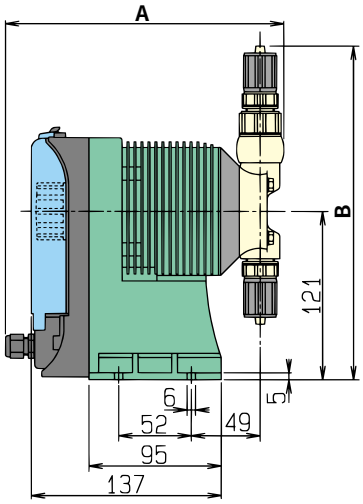
接液部材質

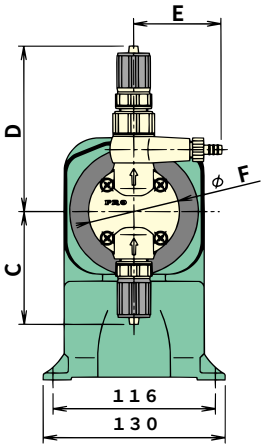
接液部仕様	塩化ビニール（PVC）製	ステンレス（SUS）製		フッ素樹脂（PTFE）製	透明アクリル（MMA）製
ポンプヘッド	PVC	SUS316		PTFE	MMA
コネクター	PVC	SUS316		PTFE	PVC
バ ル ブ	セラミック	ハステロイ-C		PTFE	セラミック
バルブシート	フッ素ゴム（注1）	PTFE		PTFE	フッ素ゴム（注1）
O - リング	フッ素ゴム（注1）	フッ素ゴム（注2）	PTFE	PTFE	フッ素ゴム（注1）
ダイヤフラム	PTFE（非接触部はハイパロンゴム）				
エアー抜き	PVC，フッ素ゴム（注1）	SUS316，パーフロロゴム		PTFE，パーフロロゴム	PVC，フッ素ゴム（注1）
注入口（注3）	PVC，PTFE フッ素ゴム（注1）	SUS316 ハステロイ-C	フッ素ゴム（注2） PTFE	PTFE	PVC，PTFE フッ素ゴム（注1）
ストレーナー（注3）	PVC，PTFE	SUS316，ハステロイ-C		PTFE，ハステロイ-C	PVC，PTFE

（注1）　アルカリ溶液にご使用される時は，バルブシートおよびO-リングの材質を「EPTゴム」とご指示下さい。
（注2）　O-リングの材質は，通常フッ素ゴムです。PTFEが必要の時は，ご指示下さい。
（注3）　注入口，ストレーナーは，別売となります。

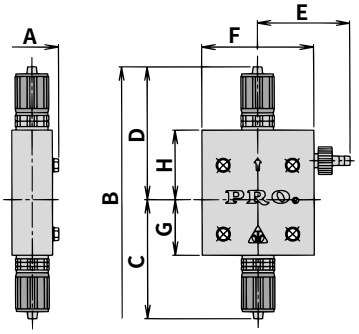
外形寸法

PVC



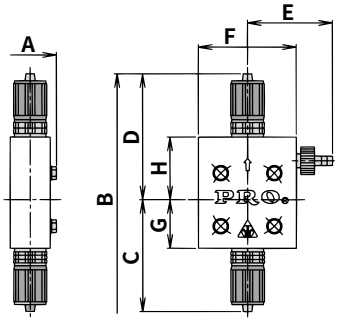


MGI-25, 50（丸形ヘッド）

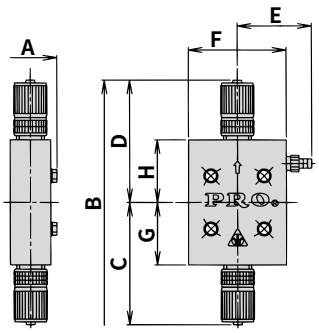


MGI-100～500（角形ヘッド）

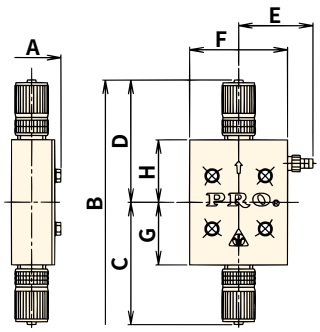
MMA



SUS



PTFE



型　式	MGI-25, 50				MGI-100～500			
材　質	PVC	MMA	SUS	PTFE	PVC	MMA	SUS	PTFE
A	201	202	202	204	202	202	202	204
B	240	221.5	209	209	216	216	214	214
C	51	80.5	88	88	85.5	85.5	93	93
D	119	90.5	88	88	95.5	95.5	93	93
E	63	61	53	53	66	66	58	58
F	65	70	70	70	80	80	80	80
G	—	35	45	45	40	40	50	50
H	—	45	45	45	50	50	50	50

薬液タンクユニット

付　属　品

Φ6×Φ11　軟質PVCホース
エアー抜きホース
取扱説明書

オプション

ストレーナー

注入口

ホースニップル

ホースフランジ

サイホン防止弁

性能向上の為、予告なく仕様・外形等を変更させて頂くことがあります。

お求めは

共立機巧株式会社
http://www.kyoritsukiko.co.jp

本　　社／名古屋市中村区岩塚本通3−3　〒453−0861　TEL (052) 412−5111
FAX (052) 412−9000
東京営業所／東京都新宿区百人町2−24−6　〒169−0073　TEL (03) 3371−1331
FAX (03) 3371−0052
大阪営業所／大阪市北区天神橋1−17−2　〒530−0041　TEL (06) 6353−2111
FAX (06) 6353−6433

0306-10,000 Ⓡ